IM2032
03/2010
Rev. 0

LN-25™ PRO DUAL POWER

MANUAL DE INSTRUCCIONES



SPANISH



THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY
22801 St. Clair Ave., Cleveland Ohio 44117-1199 USA
www.lincolnelectric.eu

THE LINCOLN ELECTRIC COMPANY



DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD CE

Fabricante y tenedor documentación técnica:	The Lincoln Electric Company
Dirección:	22801 St. Clair Ave. Cleveland Ohio 44117-1199 USA
Compañía CE:	Lincoln Electric Europe S.L.
Dirección:	c/o Balmes, 89 - 8º- 2ª 08008 Barcelona SPAIN
Por la presente declara que el equipo de soldadura:	LN-25 PRO & LN-25 PRO Dual
Códigos de Venta:	K2613 & K2614 (los códigos también pueden contener prefijos y sufijos)
Es conforme con las Directivas y enmiendas del Consejo:	Directiva CEM 2004/108/EC Directiva Baja Tensión 2006/95/EC
Normas:	EN 60974-5, Equipos de Soldadura por Arco – Parte 5: Devanadores, 2008 EN 60974-10 Equipos de Soldadura por Arco – Parte 10: Requisitos de Compatibilidad Electromagnética (CEM), 2003

Frank Stupczy, Fabricante
Director Conformidad Ingeniería
11 Enero 2010

Dario Gatti, Representante Comunidad Europea
Director Ingeniería Máquinas Europeas
12 Enero 2010

MCD143



12/05

GRACIAS! Por haber escogido los productos de CALIDAD Lincoln Electric.

- Por favor, examine que el embalaje y el equipo no tengan daños. La reclamación del material dañado en el transporte debe ser notificada inmediatamente al proveedor.
- Para un futuro, a continuación encontrará la información que identifica a su equipo. Modelo, Code y Número de Serie los cuales pueden ser localizados en la placa de características de su equipo.

Modelo:	
…………………………………………	
Code y Número de Serie:	
…………………………………	…………………………………
Fecha y Nombre del Proveedor:	
…………………………………	…………………………………

INDICE ESPAÑOL

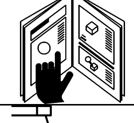
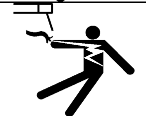
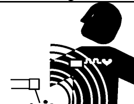
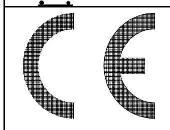
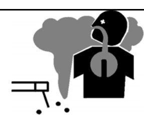
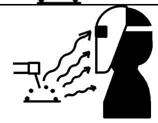
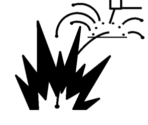
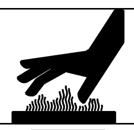
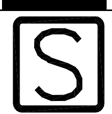
Seguridad

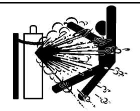
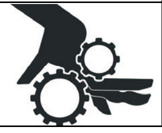
11/04



ATENCION

Este equipo debe ser utilizado por personal cualificado. Asegúrese de que todos los procedimientos de instalación, funcionamiento, mantenimiento y reparación son realizados únicamente por personal cualificado. Lea y comprenda este manual antes de trabajar con el equipo. No seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluída la muerte o daños a este equipo. Lea y comprenda las explicaciones de los símbolos de advertencia, que se muestran a continuación. Lincoln Electric no se hace responsable de los daños producidos por una instalación incorrecta, una falta de cuidado o un funcionamiento inadecuado.

	¡PELIGRO!: Este símbolo indica qué medidas de seguridad se deben tomar para evitar lesiones personales de diferente gravedad, incluída la muerte, o daños a este equipo. Protéjase usted y a los demás contra posibles lesiones personales de distinta gravedad, incluída la muerte.
	LEA Y COMPRENDA LAS INSTRUCCIONES: Asimile el contenido de este manual de instrucciones antes de trabajar con el equipo. La soldadura al arco puede ser peligrosa. NO seguir las instrucciones que se indican en este manual podría provocar lesiones personales de distinta gravedad, incluída la muerte, o daños a este equipo.
	LA DESCARGA ELECTRICA PUEDE MATAR: Los equipos de soldadura generan voltajes elevados. No toque el electrodo, la pinza de masa, o las piezas a soldar cuando el equipo esté en marcha. Aíslese del electrodo, la pinza de masa, o las piezas en contacto cuando el equipo esté en marcha.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Desconecte la alimentación del equipo desde el interruptor de red o desde la caja de fusibles antes de reparar o manipular el interior de este equipo. Conecte el tierra de este equipo de acuerdo con el reglamento eléctrico local.
	EQUIPOS ELÉCTRICOS: Inspeccione con regularidad los cables de red, electrodo y masa. Si hay algún daño en el aislamiento sustituya dicho cable inmediatamente. No coloque directamente la pinza portaelectrodos sobre la mesa de soldadura o sobre cualquier otra superficie que esté en contacto con la pinza de masa para evitar el riesgo de un cebado accidental del arco.
	LOS CAMPOS ELÉCTRICOS Y MAGNÉTICOS PUEDEN SER PELIGROSOS: La corriente eléctrica que circula a través de un conductor origina campos eléctricos y magnéticos (EMF) localizados. Los campos EMF pueden interferir con los marcapasos, las personas que utilicen estos dispositivos deben consultar a su médico antes de acercarse a una máquina de soldar.
	CUMPLIMIENTO CE: Este equipo cumple las directivas de la CEE.
	LOS HUMOS Y LOS GASES PUEDEN SER PELIGROSOS: La soldadura puede producir humos y gases peligrosos para la salud. Evite respirarlos. Utilice la suficiente ventilación y/o extracción de humos para mantener los humos y gases alejados de la zona de respiración.
	LA LUZ DEL ARCO PUEDE QUEMAR: Utilice una pantalla de protección con el filtro adecuado para proteger sus ojos de la luz y de las chispas del arco cuando se suelde o se observe una soldadura por arco abierto. Use ropa adecuada de material ignífugo para proteger la piel de las radiaciones del arco. Proteja a otras personas que se encuentren cerca del arco y/o adviértales que no miren directamente al arco ni se expongan a su luz o sus proyecciones.
	LAS PROYECCIONES DE SOLDADURA PUEDEN PROVOCAR UN INCENDIO O UNA EXPLOSIÓN: Retire del lugar de soldadura todos los objetos que presenten riesgo de incendio. Tenga un extintor de incendios siempre a mano. Recuerde que las chispas y las proyecciones calientes de la soldadura pueden pasar fácilmente por aberturas pequeñas. No caliente, corte o suelde tanques, tambores o contenedores hasta haber tomado las medidas necesarias para asegurar que tales procedimientos no van a producir vapores inflamables o tóxicos. No utilice nunca este equipo cuando haya presente gases inflamables, vapores o líquidos combustibles.
	LA SOLDADURA PUEDE QUEMAR: La soldadura genera una gran cantidad de calor. Las superficies calientes y los materiales en el área de trabajo pueden provocar quemaduras graves. Utilice guantes y pinzas para tocar o mover los materiales que haya en el área de trabajo.
	MARCAJE SEGURIDAD: Este equipo es adecuado como fuente de potencia para operaciones de soldadura efectuadas en un ambiente con alto riesgo de descarga eléctrica.

	LA BOTELLA DE GAS PUEDE EXPLOTAR SI ESTA DAÑADA: Emplee únicamente botellas que contengan el gas de protección adecuado para el proceso utilizado y reguladores en buenas condiciones de funcionamiento, diseñados para el tipo de gas y la presión utilizadas. Mantenga siempre las botellas en posición vertical y encadenadas a un soporte fijo. No mueva o transporte botellas de gas que no lleven colocado el capuchón de protección. No deje que el electrodo, la pinza portaelectrodo, la pinza de masa o cualquier otra pieza con tensión eléctrica toque la botella de gas. Las botellas de gas deben estar colocadas lejos de las áreas donde puedan ser golpeadas o ser objeto de daño físico, o a una distancia de seguridad de las operaciones de soldadura.
	EL RUIDO QUE SE OCASIONA DURANTE LA SOLDADURA PUEDE SER PERJUDICIAL: La soldadura al arco puede causar ruido con nivel alto de 85 dB durante 8 horas cada día de trabajo. Los soldadores que trabajan con máquinas de soldadura están obligados a usar protectores auditivos y a efectuar exámenes y mediciones de factores perjudiciales para la salud. Ver Normas Nacionales sobre Seguridad y Salud en el trabajo.
	PARTES MÓVILES SON PELIGROSAS: En esta máquina hay partes mecánicas móviles, que pueden causar heridas graves. Mantenga sus manos, cuerpo y vestidos lejos de estas partes durante el inicio, funcionamiento y servicio.

Instalación e Instrucciones de Funcionamiento

Lea esta sección antes de la instalación y puesta en marcha de la máquina.

⚠ ATENCIÓN

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- Desconecte la corriente de entrada en el interruptor de desconexión o caja de fusibles antes de intentar conectar o desconectar cables de corriente de entrada, cables de corriente de salida o cables de control.
- Sólo personal cualificado debe realizar esta instalación.
- No toque partes metálicas de la pinza de masa cuando la fuente de corriente esté encendida.
- No conecte la pinza de masa al devanador.
- Conecte la pinza de masa directamente a la pieza, lo más cerca posible del arco de soldadura.
- Desconecte la corriente de la fuente de corriente de soldadura antes de desconectar la pinza de masa de la pieza.
- Use sólo fuentes de corriente con tensiones de vacío (circuito abierto) inferiores a 110 VDC.

Situación

Para la mejor realización de la alimentación de hilo, coloque el LN-25™ PRO DUAL POWER sobre una superficie estable y seca. Mantenga el devanador en posición vertical.

- No trabaje con el devanador sobre una superficie inclinada más de 15 grados.
- No sumerja el LN-25™ PRO DUAL POWER.
- El LN-25™ PRO DUAL POWER está clasificado como IP23 y es adecuado para uso exterior.
- El asa del LN-25™ PRO DUAL POWER está prevista para mover el devanador sólo alrededor del sitio de trabajo.
- Cuando un devanador está suspendido, aisle el dispositivo colgante del devanador.

⚠ ATENCIÓN

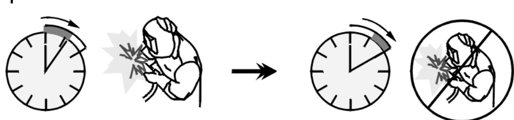
PROTECCIÓN ALTA FRECUENCIA

Sitúe el LN-25™ PRO DUAL POWER lejos de maquinaria controlada por radio. El funcionamiento normal del LN-25™ PRO DUAL POWER puede afectar adversamente el funcionamiento del equipo controlado por RF, que puede causar heridas corporales o daños al equipo.

Factor de Marcha y Sobrecalentamiento

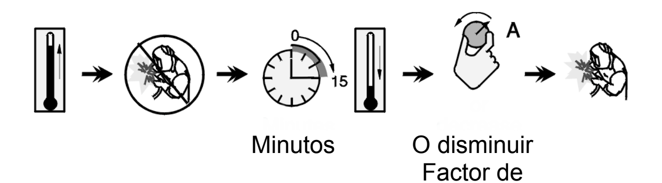
El factor de marcha de una máquina de soldadura es el porcentaje de tiempo en un ciclo de 10 minutos en el que el operario puede trabajar con la máquina a la corriente nominal de soldadura.

Ejemplo: Factor de Marcha 60%:



Soldando durante 6 minutos.   Paro durante 4 minutos.

Alargamiento excesivo del factor de marcha causará la activación del circuito de protección térmica. Ver "Especificación Técnica".



Minutos   O disminuir Factor de Marcha

Sección Cable de Soldadura

La Tabla 1 situada a continuación son las secciones de cable de cobre recomendadas para diferentes corrientes y factores de marcha. Las longitudes estipuladas son la distancia desde el equipo a la pieza y regreso de nuevo al equipo Las secciones del cable están aumentadas para las longitudes más grandes, principalmente para el propósito de minimizar la caída de tensión del cable.

TABLA 1

SECCIONES DE CABLE RECOMENDADAS (Cobre Revestido de Caucho – Calculado a 75°C)**

Corriente	Factor de Marcha	Secciones de Cable para Longitudes Combinadas de Cables de Hilo y de Masa				
		0 a 15 m	15 a 30 m	30 a 45 m	45 a 60 m	60 a 75 m
200 A	60 %	35mm² (2AWG)	35mm² (2AWG)	35mm² (2AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
200 A	100 %	35mm² (2AWG)	35mm² (2AWG)	35mm² (2AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
225 A	20 %	25mm² (4 or 5AWG)	35mm² (3AWG)	35mm² (2AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
225 A	40 % & 30 %	35mm² (3AWG)	35mm² (3AWG)	35mm² (2AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
250 A	30 %	35mm² (3AWG)	35mm² (3AWG)	35mm² (2AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
250 A	40 %	35mm² (2AWG)	35mm² (2AWG)	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
250 A	60 %	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
250 A	100 %	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)
300 A	60 %	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	50mm² (1AWG)	70mm² (1/0AWG)	70mm² (2/0AWG)
325 A	100 %	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	95mm² (3/0AWG)
350 A	60 %	70mm² (1/0AWG)	70mm² (1/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	95mm² (3/0AWG)
400 A	60 %	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	95mm² (3/0AWG)	120mm² (4/0AWG)
400 A	100 %	70mm² (2/0AWG)	95mm² (3/0AWG)	95mm² (3/0AWG)	95mm² (3/0AWG)	120mm² (4/0AWG)
500 A	60 %	70mm² (2/0AWG)	70mm² (2/0AWG)	95mm² (3/0AWG)	95mm² (3/0AWG)	120mm² (4/0AWG)

** Valores de la tabla son para funcionamiento a temperaturas ambientes de 40°C e inferiores. Aplicaciones superiores a 40°C pueden requerir cables mayores que los recomendados, o cables calculados a más alto de 75°C.

Conexiones Cable

Hay un conector circular para el pulsador de la pistola en el frontal del LN-25™ PRO DUAL POWER.

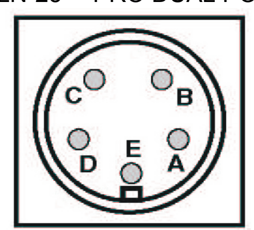


Fig A.1

Función	Pin	Conexión
Conector pulsador 5-pin sólo para pistolas.	A	Pulsador
	B	No usado
	C	Común
	D	No usado
	E	No usado

Conexión Gas de Protección

⚠ **ATENCIÓN**

LA BOTELLA DE GAS puede explotar si está dañada.

- Mantenga la botella de gas vertical y encadenada al soporte.
- Mantenga la botella de gas lejos de áreas donde pueda dañarse.
- Nunca eleve el equipo con la botella de gas unida.
- Nunca permita que el hilo de soldadura toque la botella de gas.
- Mantenga la botella de gas lejos de los circuitos de soldadura o de otros circuitos eléctricos.
- EL AUMENTO DEL GAS DE PROTECCIÓN PUEDE DAÑAR LA SALUD O MATAR.
- Desconecte el suministro de gas de protección cuando no se use.

La presión máxima de entrada es 6,9 bar (100 psi).

Instale el suministro de gas de protección como sigue:

- Sujete la botella de gas para evitar caídas.
- Saque la cubierta de la botella de gas. Inspeccione las válvulas de la botella de gas y del regulador si hay roscas dañadas, suciedad, polvo aceite o grasa. Saque el polvo y la suciedad con un paño limpio. **¡NO UNA EL REGULADOR SI HAY PRESENCIA DE ACEITE, GRASA O DAÑOS!** Informe a su suministrador de gas de este estado. Aceite o grasa en presencia de oxígeno a alta presión es explosivo.
- Permanezca a un lado lejos de la salida y abra durante un instante la válvula de la botella de gas. Esto soplará cualquier polvo o suciedad que pueda haberse acumulado en la válvula de salida.
- Una el regulador de caudal a la válvula de la botella de gas y apriete la(s) tuerca(s) de unión fuertemente con una llave inglesa. Nota: Si conecta a una botella de gas 100% CO_2, inserte el adaptador del regulador entre el regulador y la válvula de la,botella de gas. Si el adaptador está equipado con una arandela de plástico, asegúrese que está ajustada para la conexión a la botella de gas CO_2.
- Una un extremo de la manguera de entrada al dispositivo de salida del regulador de caudal. Una el otro extremo a la entrada del gas de protección del,sistema de soldadura. Apriete las tuercas de unión con una llave inglesa
- Antes de abrir la válvula de la botella de gas, gire el mando de ajuste del regulador en sentido antihorario hasta que se libere el ajuste del muelle de presión.
- Permaneciendo a un lado, abra la válvula de la botella de gas lentamente una fracción de vuelta. Cuando el manómetro de la presión de la botella de gas se pare, abra la válvula completamente.
- El regulador de caudal es ajustable. Ajústelo al caudal recomendado para el procedimiento y proceso a usar antes de hacer una soldadura.

Configuración Arrastre Hilo

Cambio del Casquillo Receptor de la Pistola

⚠ ATENCIÓN

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- Desconecte la corriente de entrada de la fuente de corriente de soldadura antes de la instalación o cambio de los rodillos de arrastre y/o guías.
- No toque partes con corriente eléctrica.
- Cuando avance en frío con el pulsador de la pistola, el hilo y el mecanismo de arrastre están con corriente eléctrica a masa y tierra y podrían permanecer con corriente varios segundos después de soltar el pulsador de la pistola.
- No trabaje con cubiertas, paneles o protecciones sacadas o abiertas.
- Solo personal cualificado debería realizar trabajo de mantenimiento.

Herramientas requeridas: Llave inglesa hexagonal 1/4".

Nota: Algunos casquillos de pistola no requieren el uso de tornillo de mariposa.

- Desconecte la corriente de la fuente de corriente de soldadura.
- Saque el hilo de soldadura del arrastre de hilo.
- Saque el tornillo de mariposa del arrastre de hilo.
- Saque la pistola de soldadura del arrastre de hilo.
- Afloje el tornillo de la cabeza del zócalo que sujeta la barra conectora contra el casquillo de la pistola. **Importante: No intente sacar completamente el tornillo de la cabeza del zócalo.**
- Saque la guía hilo exterior y empuje el casquillo de la,pistola fuera del arrastre de hilo. Debido a la precisión del dispositivo, pueden requerirse ligeros golpes con martillo para sacar el casquillo de la pistola.
- Desconecte la manguera del gas de protección del casquillo de la pistola, si se requiere.
- Conecte la manguera del gas de protección al nuevo casquillo de la pistola, si se requiere.
- Gire el casquillo de la pistola hasta que el agujero del tornillo de mariposa se alinee con el agujero del tornillo de mariposa en la chapa de alimentación. Deslice el casquillo receptor de la pistola en el arrastre de hilo y verifique que los agujeros de los tornillos de mariposa estén alineados.
- Apriete el tornillo de la cabeza del zócalo.
- Inserte la pistola de soldadura en el casquillo de la pistola y apriete el tornillo de mariposa.

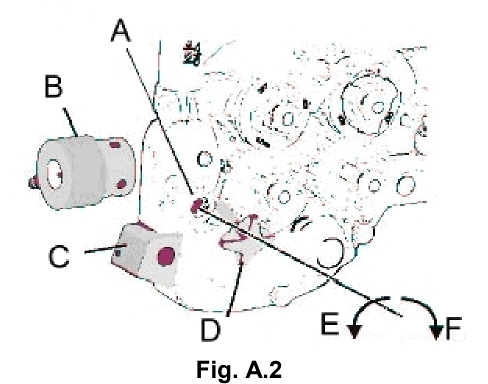


Fig. A.2

A. Tornillo de la Cabeza del Zócalo
B. Casquillo Receptor Pistola
C. Bloque Conector
D. Tornillo de Mariposa
E. Aflojar
F. Apretar

Procedimiento para Instalar Rodillos de Arrastre y Guía Hilos

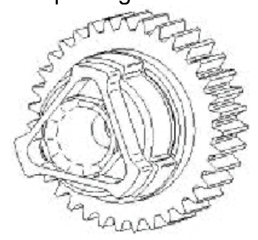
⚠ ATENCIÓN

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

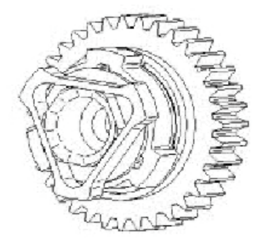
- Desconecte la corriente de entrada de la fuente de corriente de soldadura antes de la instalación o cambio de los rodillos de arrastre y/o guías.
- No toque partes con corriente eléctrica.
- Cuando avance en frío con el pulsador de la pistola, el hilo y el mecanismo de arrastre están con corriente eléctrica a masa y tierra y podrían permanecer con corriente varios segundos después de soltar el pulsador de la pistola.
- No trabaje con cubiertas, paneles o protecciones sacadas o abiertas.
- Solo personal cualificado debería realizar trabajo de mantenimiento.

Para sacar rodillos de arrastre y guías de hilo:

- Desconecte la corriente de la fuente de corriente de soldadura.
- Suelte el brazo de presión del rodillo loco.
- Saque la guía exterior de hilo girando en sentido antihorario los tornillos de mariposa moleteados para desatornillarlos de la placa de alimentación.
- Gire el bloqueo triangular y saque los rodillos de arrastre.
- Saque la guía interior de hilo.



Posición Desbloqueado



Posición Bloqueado

- Inserte la nueva guía interior de hilo con la ranura hacia el lado exterior, sobre los dos pins situados en la placa de alimentación.
- Instale un rodillo de arrastre sobre cada conjunto de buje asegurándolo con el bloqueo triangular.
- Instale la guía exterior de hilo alineándola con los pins y apretando los tornillos de mariposa moleteados.
- Cierre el brazo de presión y engrane el brazo de presión del rodillo loco. Ajuste la presión adecuadamente.

Ajuste del Brazo de Presión

⚠ ATENCIÓN

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- Desconecte la corriente de entrada de la fuente de corriente de soldadura antes de la instalación o cambio de los rodillos de arrastre y/o guías.
- No toque partes con corriente eléctrica.
- Cuando avance en frío con el pulsador de la pistola, el hilo y el mecanismo de arrastre están con corriente eléctrica a masa y tierra y podrían permanecer con corriente varios segundos después de soltar el pulsador de la pistola.
- No trabaje con cubiertas, paneles o protecciones sacadas o abiertas.
- Solo personal cualificado debería realizar trabajo de mantenimiento.

El brazo de presión controla la cantidad de fuerza que los rodillos de arrastre ejercen sobre el hilo. El correcto ajuste del brazo de presión da la mejor ejecución de la soldadura.

Ajuste el brazo de presión como sigue (ver Fig A.3):

- Hilos de Aluminio: entre 1 y 3
- Hilos Tubulares: entre 3 y 4
- Hilos de Acero, Acero Inoxidable: entre 4 y 6

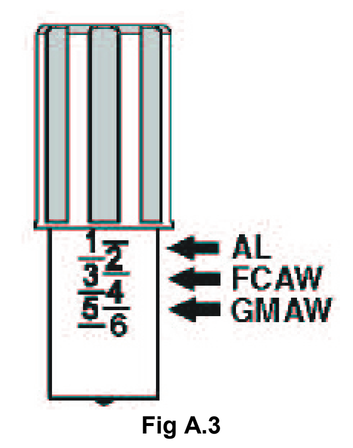


Fig A.3

Carga de Bobinas de Hilo

⚠ ATENCIÓN

- Mantenga las manos, pelo, vestidos y herramientas lejos del equipo giratorio.
- No use guantes cuando enhebre el hilo o cambie la bobina de hilo.
- Solo personal cualificado debe instalar, usar o dar servicio a este equipo

Carga de Bobinas de 4,5 – 6,8 kg.

Se requiere un eje adaptador K468 para cargar bobinas de hilo de 51 mm sobre ejes de 51 mm. Use un adaptador de eje K468 para la carga de bobinas de 64 mm de ancho.

- Presione la barra de liberación del casquillo de retención y sáquelo del eje.
- Coloque el eje adaptador sobre el eje, alineando el pin del freno del eje con el agujero en el adaptador.
- Coloque la bobina en el eje y alinee la lengüeta del freno con uno de los agujeros en el lado posterior de la bobina. Una marca indicadora en el extremo del eje muestra la orientación de la lengüeta del freno. Asegúrese de que el hilo se devana de la bobina en la dirección correcta.
- Reinstale el casquillo de retención. Asegúrese de que la barra de liberación da un chasquido y que el casquillo de retención engrane completamente con la ranura en el eje.

Conexión Pistola

⚠ ATENCIÓN

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- Desconecte la corriente de entrada de la fuente de corriente de soldadura antes de la instalación o cambio de los rodillos de arrastre y/o guías.
- No toque partes con corriente eléctrica.
- Cuando avance en frío con el pulsador de la pistola, el hilo y el mecanismo de arrastre están con corriente eléctrica a masa y tierra y podrían permanecer con corriente varios segundos después de soltar el pulsador de la pistola.
- No trabaje con cubiertas, paneles o protecciones sacadas o abiertas.
- Solo personal cualificado debería realizar trabajo de mantenimiento.

El LN-25™ PRO DUAL POWER viene con un adaptador de pistola K1500-2 instalado. (Ver Fig A.4)

Para instalar una pistola:

- Desconecte la corriente.
- Saque el tornillo de mariposa.
- Empuje la pistola completamente en el casquillo de la pistola.
- Sujete la pistola en su sitio con el tornillo de mariposa.
- Conecte el cable del pulsador desde la pistola al conector del pulsador en el frontal del devanador.

Nota: No todos los casquillos de pistola requieren el uso de tornillo de mariposa.

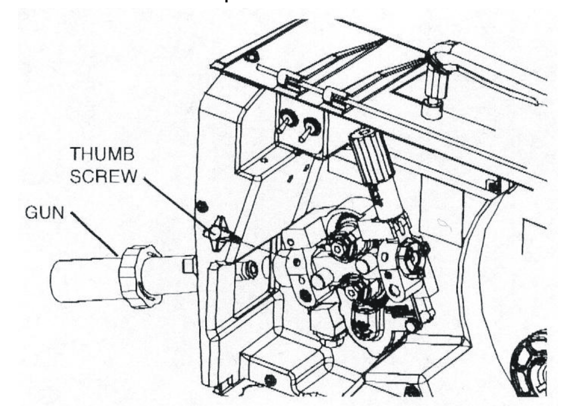


Fig A.4

Esquema Conexión Cable Fuente de Corriente a LN-25™ Pro

Fuentes de Corriente CC con Terminales de Corriente de Salida Siempre Con Corriente (Ver Fig A.5)

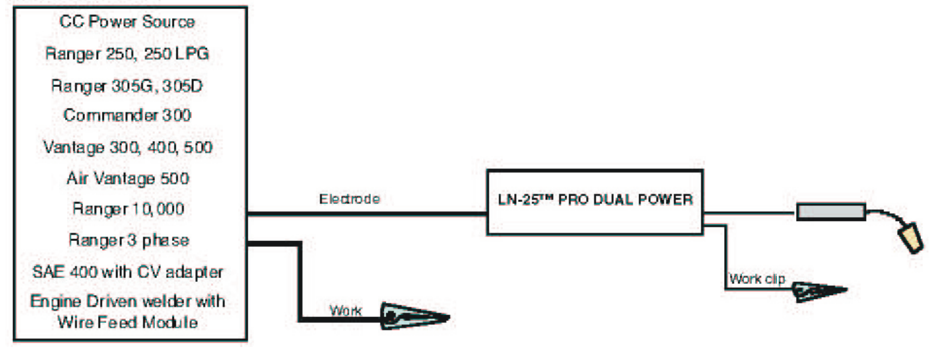


Fig A.5

Si la fuente de corriente tiene un conmutador Local/Remoto, coloque el conmutador en la posición Local.

Coloque el conmutador CV/CC en el devanador en la posición "CC".

K#	Descripción
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rodillo Arrastre
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Ver Literatura Magnum	Pistola Soldadura
	Fuente de Corriente CC
K1803-1	Cables de Soldadura

Fuentes de Corriente CV con Conectores con Terminal y Conmutador Local/Remoto (Ver Fig A.6)

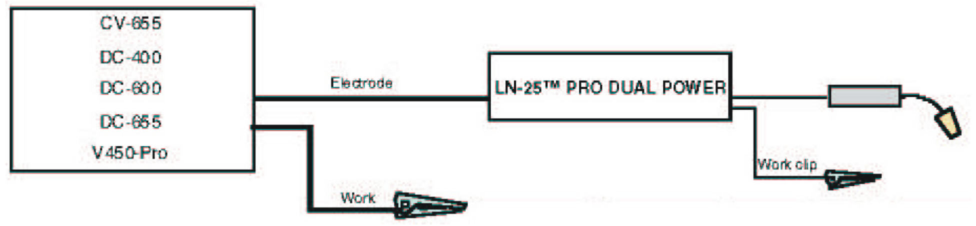


Fig A.6

Coloque el conmutador Local/Remoto de la fuente de corriente en la posición Local.

Coloque el conmutador CV/CC del devanador en la posición "CV".

K#	Descripción
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rodillo Arrastre
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Ver Literatura Magnum	Pistola Soldadura
	Fuente de Corriente CV
K1803-1	Cables de Soldadura

Fuentes de Corriente CV con Conectores con Terminal y sin conmutador Local/Remoto. (Ver Fig A.7)

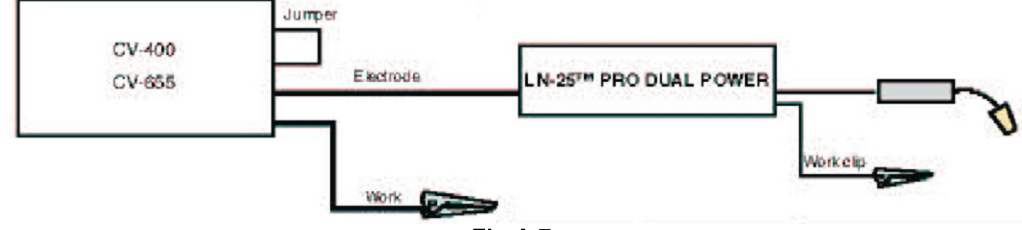


Fig A.7

Coloque el conmutador CV/CC del devanador en la posición "CV".

K#	Descripción
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP484	Kit Enchufe Puente
KP1695-XX	Kit Rodillo Arrastre
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Ver Literatura Magnum	Pistola Soldadura
	Fuente de Corriente CV
K1803-1	Cables de Soldadura

Fuentes de Corriente CV con Conectores ¼ vuelta y Conmutador Local/Remoto. (Ver Fig A.8)

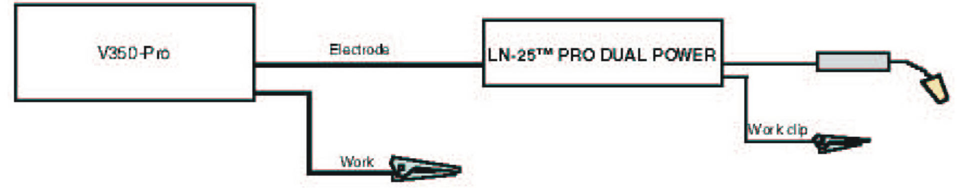


Fig A.8

Coloque el conmutador CV/CC del devanador en la posición "CV".

K#	Descripción
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rodillo Arrastre
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Ver Literatura Magnum	Pistola Soldadura
	Fuente de Corriente CV
K1803-1	Cables de Soldadura

Fuentes de Corriente CV con Conectores ¼ vuelta y sin conmutador Local/Remoto (Ver Fig A.9)

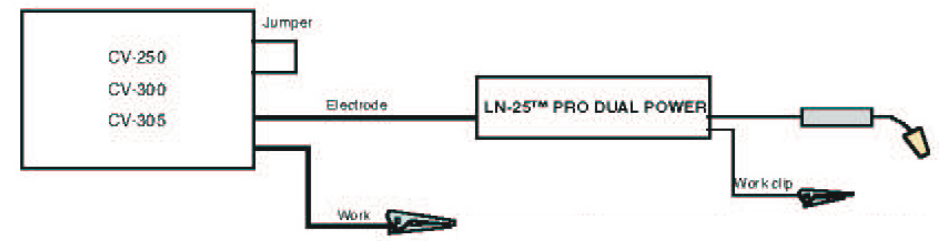


Fig A.9

Coloque el conmutador CV/CC del devanador en la posición "CV".

K#	Descripción
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rodillo Arrastre
KP1696-XX	
KP1697-XX	
Ver Literatura Magnum	Pistola Soldadura
	Fuente de Corriente CV
K1803-1	Cables de Soldadura
K484	Kit Enchufe Puente

Fuente de Corriente CV con 24 o 42 VAC (Ver Fig A.10)

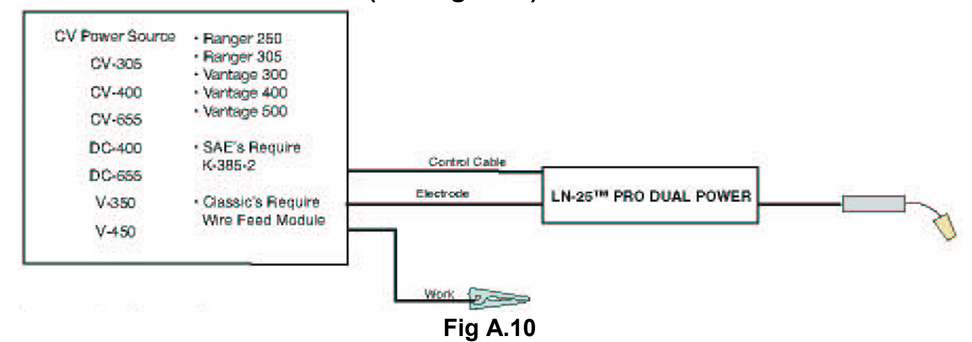


Fig A.10

Si está presente, coloque el Conmutador Local/Remoto de la fuente de corriente en la posición Remoto.

Coloque el conmutador CV/CC del devanador en la posición "CV".

K#	Descripción
K2614-1	LN-25 Pro Dual Power
KP1695-XX	Kit Rodillo Arrastre
KP1696-XX	
KP1697-XX	
K1797-XX	Adaptador para Fuente de Corriente Competencia
K2335-1	
Ver Literatura Magnum	Pistola Soldadura
	Fuente de Corriente CV
	Cables de Soldadura
K852-95	Enchufe Cable Twist-Mate

Funcionamiento

Descripción del Producto

Descripción Física General
El LN-25™ PRO DUAL POWER está especialmente construido para ser el devanador portátil más robusto disponible. Se ofrecen varios modelos del LN-25™ PRO DUAL POWER para cumplir mejor con las necesidades individuales del soldador. El Modelo Par Motor Extra se caracteriza por estar equipado con un par motor adicional para una alimentación fiable de hilos tubulares FCAW de gran diámetro. Todos los modelos incluyen una electroválvula de gas y un caudalímetro para flexibilizar el funcionamiento de la mayoría de los procesos con hilo.

La carcasa de plástico está moldeada a partir de un plástico de alto impacto y retardante de llama para duración y bajo peso. El diseño pendiente patentado mantiene los componentes internos protegidos y secos.

El corazón del LN-25™ PRO DUAL POWER es el arrastre de 2 rodillos MAXTRAC™. Las características patentadas del rodillo de arrastre ofrecen un cambio sin herramientas de los rodillos de arrastre y guías de hilo para cambios rápidos de bobina. Un motor controlado por tacómetro alimenta los rodillos de arrastre de patente pendiente para una alimentación suave y constante sin deslizamientos.

Con sólo una placa de circuitos impresos, el LN-25™ PRO DUAL POWER está diseñado para ser sencillo, fiable y de fácil servicio. La placa de circuito impreso está montada con el principal diseño de protección medioambiental de Lincoln, montando el tablero en una bandeja de plástico envolviéndolo con resina epoxy.

Descripción de Funcionamiento General
El LN-25™ PRO DUAL POWER tal como está diseñado es un devanador sencillo y robusto. Las características estándar incluyen un dial de velocidad de alimentación de hilo calibrado, conmutador interbloqueo 2 pasos/pulsador, conmutador CV-CC, Purga de Gas y Alimentación Fría. La adición del kit medidor digital y kit control remoto voltaje aumenta las funciones del devanador. Los medidores digitales visualizan el voltaje del arco, amperaje del arco y velocidad de alimentación del hilo prefijado. Los medidores también visualizan el voltaje prefijado con fuentes de corriente selectivas si se usa un cable de control. El kit incluye un interruptor para fijar la WFS inicial.

El Dual Power LN-25 PRO tiene un circuito electrónico de patente pendiente para permitir una fácil transición desde el funcionamiento A Través del Arco al funcionamiento con Cable de Control. Conecte sencillamente la pinza de masa y el cable del hilo para soldadura A Través del Arco. Siempre que esté conectado un cable de control, el devanador conmuta a funcionamiento con Cable de Control.

Para mejorar la vida del contactor, éste está siempre cerrado cuando funciona como un devanador con cable de control.

Procesos Recomendados

- GMAW
- FCAW

Limitaciones del Proceso

- Procedimientos GMAW-P deben estar cualificados por el cliente.
- Modelos A Través del Arco no se recomiendan para soldadura de puntos solapados o por puntos.

Limitaciones del Equipo

- El factor marcha del devanador es 325A, 100% y 450A, 60%. El factor marcha está basado en la cantidad de soldadura realizada en un período de 10 minutos.
- La dimensión máxima de la bobina es 45 lb, 12" diámetro (20 Kg, 305 mm diámetro).
- Longitud máxima pistola FCAW es 15 ft (4,57 m).
- Longitud máxima pistola GMAW es 25 ft. (7,63 m)
- Pistolas Push-pull no funcionan con el devanador.
- Displays digitales no muestran voltaje prefijado.
- Cuando se usa el kit medidor digital, el voltaje prefijado es exacto sólo con las siguientes fuentes de corriente:

  Invertec V-350 CV-305
  Invertec V-450 CV-400
  DC-400
  DC-600
  DC-655

Fuentes de Corriente Recomendadas

CV-250
CV-300
CV-305
CV-400
CV-655
DC-400
DC-600
DC-655
Invertec V-350 PRO
Invertec V-450 PRO
Multi-Weld 350
Ranger 10,000
Ranger 3 Phase
Ranger GXT
Ranger 250
Ranger 305
SAE-400
Pipeliner 200G
Classic 300
Vantage 300
Vantage 400
Vantage 500
Air Vantage 500

Controles Panel Frontal

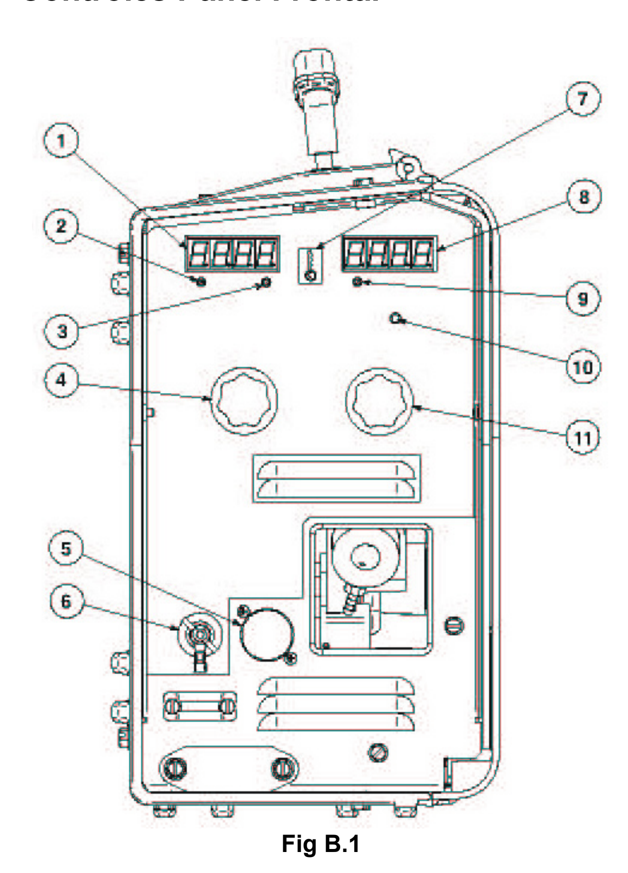


Fig B.1

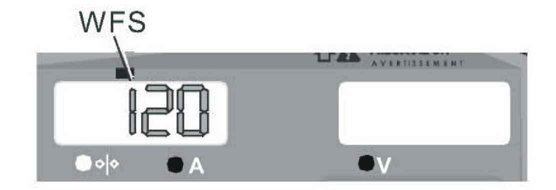
1. Display Velocidad Alimentación Hilo/Amperaje
2. LED Velocidad Alimentación Hilo
3. LED Amperaje
4. Mando Velocidad Alimentación Hilo
5. Conector 5 pin pulsador pistola
6. Conexión Pinza Masa
7. LED Térmico
8. Display Voltaje
9. LED Voltaje
10. Pulsador Botón para configurar SET-UP
11. Mando Control Remoto Voltaje

Secuencia de Puesta en Marcha

Todos los LEDs se iluminarán brevemente durante la puesta en marcha. Si el pulsador de la pistola está activado durante la puesta en marcha, el devanador no funcionará hasta que se libere el pulsador de la pistola.

1. DISPLAY VELOCIDAD ALIMENTACIÓN HILO/AMPERAJE

En vacío
El display izquierdo muestra la velocidad de alimentación de hilo. El display derecho está en blanco. El LED velocidad alimentación hilo está encendido.



Soldadura
El display izquierdo muestra el amperaje y el display derecho muestra el voltaje del arco. Si el devanador está conectado para soldadura con hilo al negativo, entonces el display voltaje muestra un signo menos. Los LEDs de amperaje y voltaje están encendidos.

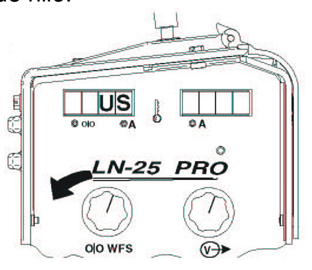


Después de la Soldadura
El display continua manteniendo el valor del amperaje y voltaje del arco durante cinco segundos después del paro de la soldadura. Los displays de amperaje y voltaje parpadean.

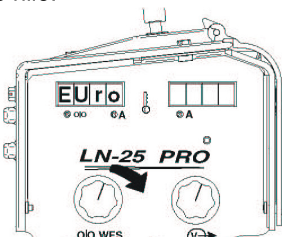
Menú SET-UP
Para entrar en el menú configuración, utilice un clip para apretar el pequeño botón situado en el panel frontal.



Unidades Velocidad Alimentación Hilo
Gire el mando WFS a la izquierda para usar "inches/minuto" para unidades de velocidad de alimentación de hilo.



Gire el mando WFS a la derecha para usar "metros/minuto" para unidades de velocidad de alimentación de hilo.

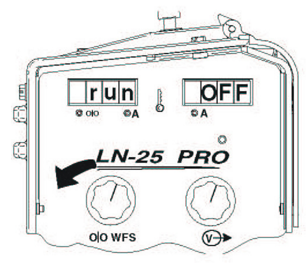


Presione de nuevo el botón configuración.

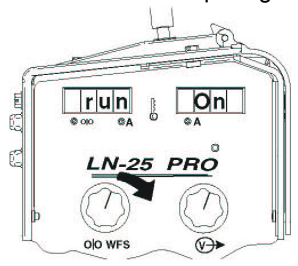
Inicio
“Run-in (Velocidad Inicial)” se refiere a la velocidad de alimentación del hilo durante el tiempo desde que se aprieta el pulsador hasta que se ceba el arco. Cuando **Run-in** es **“ON”,** la velocidad de alimentación de hilo está reducida hasta que se ceba el arco. El ajuste de fábrica es **Run-In “OFF”**. Velocidad de Alimentación de Hilo Estándar (50 in/min = 1,27 m/min).

Cuando **Run-in** es **“OFF”,** la velocidad de alimentación del hilo es la misma que la de la soldadura. Gire **Run-In “OFF”** para inicios rápidos, crispados, especialmente cuando trabaje con hilos macizos de acero de 0,9 ó 1,2 mm a altas velocidades de alimentación de hilo.

Gire el mando WFS a la izquierda para girar **Run-In OFF**.



Gire el mando WFS a la derecha para girar **Run-In ON**.



2. LED VELOCIDAD ALIMENTACIÓN HILO
(Ver displays en Punto 1 para las funciones del LED.)

3. LED AMPERAJE
(Ver displays en Punto 1 para las funciones del LED.)

4. MANDO VELOCIDAD ALIMENTACIÓN HILO
(Ver displays en Punto 1 para interpretar LED.)

5. CONECTOR 5-PIN PULSADOR PISTOLA
Conecta Cable de Control de la Pistola y Conjunto Cable.

6. CONEXIÓN PINZA MASA
Conecta a la masa.

7. LED TÉRMICO
LED Térmico, Sobrecarga Motor.
La luz térmica se ilumina cuando el motor de arrastre de hilo demanda demasiada corriente. Si la luz térmica se ilumina, el arrastre de hilo se parará automáticamente por hasta 30 segundos para permitir que el motor se enfríe.



Para reiniciar la soldadura, suelte el pulsador de la pistola, inspeccione el cable de la pistola y la espiral (y conducción). Limpie y haga reparaciones si es necesario. Inicie de nuevo la soldadura cuando el problema haya sido resuelto con seguridad.

Para mejores resultados, mantenga el cable de la pistola y el conducto lo más recto posible. Haga un mantenimiento regular y limpieza en la espiral de la pistola, conducción y pistola. Use siempre hilos de calidad, tales como L-50 o L-56 de Lincoln Electric.

8. DISPLAY VOLTAJE
(Ver displays en **Punto 1** para funciones de **Voltaje**)

9. LED VOLTAJE
(Ver displays en **Punto 1** para funciones del **LED**.)

10. PULSADOR SET-UP CONFIGURACIÓN

11. MANDO VOLTAJE
Este mando le permite controlar el nivel del voltaje del arco de la corriente de salida de la fuente de corriente.

Controles Internos

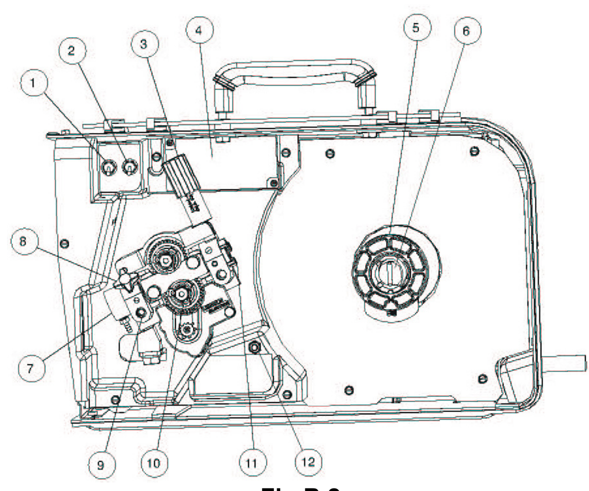


Fig B.2

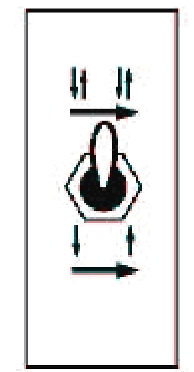
1. Conmutador Interbloqueo Pulsador 2 Pasos/4 Pasos
2. Conmutador CV / CC
3. Ajuste Brazo de Presión
4. Kit Temporizador Opcional (Ver Sección Accesorios)
5. Retenedor Bobina
6. Eje del Freno
7. Casquillo Pistola
8. Tornillo de Mariposa para asegurar la Pistola de soldadura
9. Tornillo Allen para asegurar el Casquillo de la Pistola
10. Bujes de arrastre
11. Guía Entrada Hilo
12. Pulsador Alimentación Sin Tensión

Descripción Controles Internos

(Ver Fig B.2)

Conmutador 2 Pasos Pulsador 4 Pasos

El conmutador 2 Pasos Pulsador 4 Pasos cambia la función del pulsador de la pistola. El funcionamiento con 2 Pasos inicia y para la soldadura en respuesta directa al pulsador. El funcionamiento con a pasos del pulsador permite continuar la soldadura cuando el pulsador está liberado para comodidad en soldaduras largas.



Coloque el conmutador de palanca en la posición INFERIOR para funcionamiento con 2 Pasos o en la posición SUPERIOR para funcionamiento con 4 Pasos.

Pulsador 2 Pasos

El funcionamiento con pulsador 2 Pasos es el más común. Cuando se aprieta el pulsador de la pistola, la fuente de corriente de soldadura activa la corriente de salida del hilo y el devanador alimenta hilo para la soldadura. La fuente de corriente y el devanador continuan la soldadura hasta que se suelta el pulsador.

Pulsador 4 Pasos

El funcionamiento con Pulsador 4 Pasos proporciona comodidad al operario cuando hace soldaduras largas. Cuando el pulsador de la pistola se aprieta la primera vez, la fuente de corriente de soldadura activa la corriente de salida y el devanador alimenta hilo para la soldadura. Luego se suelta el pulsador de la pistola mientras se hace la soldadura. Para parar la soldadura, se aprieta de nuevo el pulsador de la pistola y cuando se suelta, la fuente de corriente de soldadura se desconecta y el devanador para la alimentación del hilo.

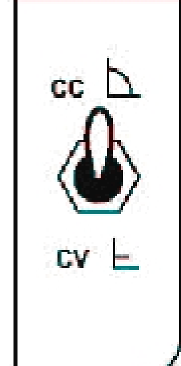
⚠ ATENCIÓN

Si el arco se apaga durante la soldadura con funcionamiento con pulsador en 4 Pasos, la corriente de salida por el cable potencia desde la fuente de corriente permanece activada y el devanador continuará alimentando hilo hasta que se apriete de nuevo el pulsador de la pistola y luego se suelte.

Conmutador CV/CC

(Ver Fig B.2)

El conmutador CV/CC coloca el método de control de la velocidad de alimentación del hilo por el devanador.



En la posición CV, la velocidad de alimentación del hilo permanece constante durante la soldadura. Un voltaje de arco fijo está regulado por la fuente de corriente por el ajuste de la corriente de arco.

En la posición CC, la velocidad de alimentación del hilo varía durante la soldadura. La longitud del arco se mantiene por el cambio de la velocidad de alimentación del hilo.

Pulsador Alimentación sin Tensión

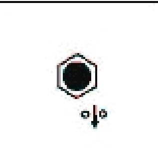
(Ver Fig B.2)

Con alimentación sin tensión, el rodillo de arrastre alimentará hilo pero ni la fuente de corriente ni el solenoide de gas estarán activados. Ajuste la velocidad de alimentación sin tensión girando el mando WFS. La alimentación sin tensión o “avance frío” del hilo es útil para enhebrar el hilo a través de la pistola.

Soldadura con Hilo con Corriente Constante

(Ver Fig B.3)

La mayoría de procesos de soldadura semiautomáticos se ejecutan mejor usando fuentes de corriente de voltaje constante.



Los códigos de soldadura usualmente no hablan de selección de fuente de corriente o especifican si el proceso de soldadura debe realizarse en modo voltaje constante o corriente constante. En su lugar, los códigos, típicamente, especifican limitaciones de la corriente, voltaje, aporte térmico y temperatura de precalentamiento en base al material a soldar. La intención es asegurar que se producirá la correcta soldadura para las propiedades del material.

La soldadura se realiza a veces usando fuentes de potencia de corriente constante. La realización puede ser más conveniente porque puede permitir el uso de una fuente de corriente para electrodos revestidos existente (SMAW) y la fuente de corriente se puede colocar a una situación distante sin ninguna provisión para el ajuste de los parámetros de la corriente de salida.

Para funcionamiento con corriente constante,la fuente de corriente está preparada para suministrar la corriente especificada. La fuente de corriente regula esta corriente sin tener en cuenta los cambios en el circuito de soldadura, incluyendo la longitud del cable, diámetro del hilo, velocidad de alimentación del hilo, distancia boquilla a pieza, etc.

Los cambios en la velocidad de alimentación del hilo (WFS) o en la distancia boquilla a pieza (CTWD) afectan al voltaje del arco cuando se usan fuentes de potencia de corriente constante. Al disminuir la velocidad de alimentación del hilo se eleva el voltaje, elevando la velocidad de alimentación del hilo baja el voltaje. Aumentando la distancia de la boquiilla de contacto a pieza, se eleva el voltaje y acortando la distancia de la boquilla de contacto a pieza disminuye el voltaje.

Si la distancia de la boquilla de contacto a la pieza se mantiene correctamente, se puede alcanzar un rango de voltaje de funcionamiento satisfactorio y se puede obtener una soldadura sana. No obstante, cuando un soldador usa una distancia de boquilla de contacto a pieza más larga, un devanador con sensor de arco compensa aumentando la velocidad de alimentación de hilo para regular el voltaje. Incluso si el voltaje y la corriente permanecen sin cambio, el aumento de la velocidad de alimentación de hilo puede ocasionar una tasa de deposición razonablemente más allá del rango especificado del hilo. Bajo estas condiciones, puede que las propiedades especificadas del metal de soldadura no se alcancen.

Las fuentes de corriente de voltaje constante suministran grandes sobreintensidades para estabilizar el arco cuando el hilo es cortocircuitado o la longitud del arco es muy corta. Sin embargo, una fuente de corriente de corriente constante no proporciona tal respuesta para estabilizar el arco. Puede ser difícil alcanzar las propiedades del metal de soldadura requeridas o alcanzar la calidad requerida de las soldaduras, necesarias para pasar los ensayos no destructivos, cuando tales soldaduras se hacen bajo funcionamiento con corriente constante.

Por estas razones, Lincoln Electric **NO** recomienda la soldadura semiautomática con corriente constante para aplicaciones que necesiten cumplir la composición química del metal de soldadura especificada o requisitos de propiedades mecánicas o requisitos de calidad de la soldadura.

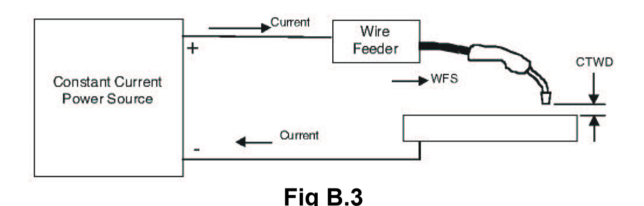


Fig B.3

Controles Posteriores

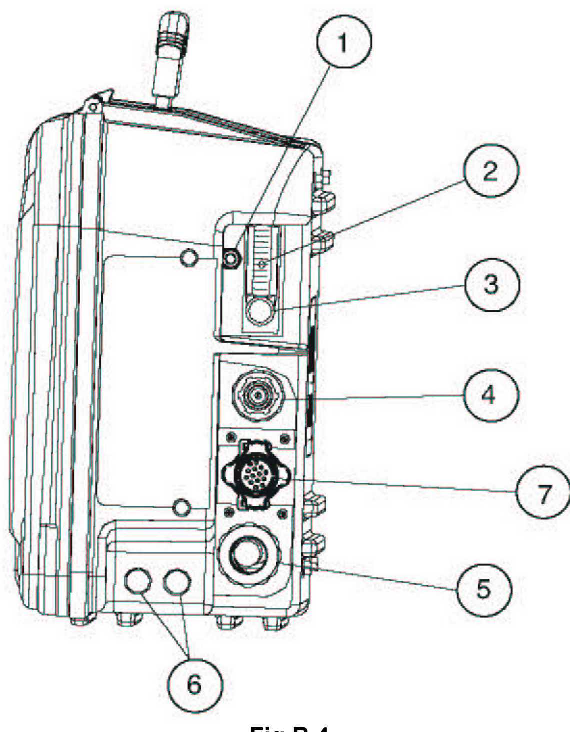


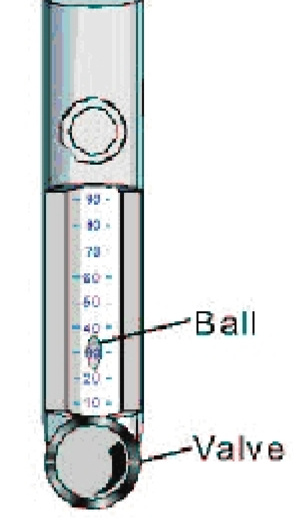
Fig B.4

1. Pulsador Purga de Gas: La válvula solenoide de gas se activará pero ni la corriente de salida de la fuente de corriente ni el motor de arrastre se conectarán. El interruptor Purga de Gas es útil para el ajuste de la tasa de caudal correcta del gas de protección. Los caudalímetros se deben ajustar siempre mientras el gas de protección está circulando.

2. Flotámetro: El flotámetro muestra el caudal del gas de protección y tiene una válvula para ajustar el caudal. El caudalímetro está graduado para CO_2, Ar, y mezclas Ar/CO_2. El medio de la bola indica lel caudal del gas de protección.

   Ajuste el caudal mientras aprieta el interruptor PURGA DE GAS girando la válvula en el fondo del medidor. La mayoría de procedimientos de soldadura requieren 25-40 scfh (11.8 - 18.9 lpm) para una cobertura suficiente de gas de protección. El ángulo de la pistola, diámetro de la tobera, configuración de la unión y condiciones del viento pueden afectar la cantidad requerida de gas de protección.

   Cuando use un devanador con un flotámetro, ajuste el regulador en la botella del gas de protección para suministrar un caudal que sea mayor que el caudal indicado en el flotámetro del devanador. Nótese que la mayoría de reguladores están calibrados en base a que tengan bajas restricciones en la salida. La válvula del flotámetro del devanador crea una alta restricción y puede causar errores en las lecturas en el regulador de suministro. Coloque la velocidad de caudal de gas usando la lectura del caudalímetro del devanador y no la lectura del regulador de suministro.



SCFH	Litros/Min
10	4,7
20	9.4
30	14.2
40	18.9
50	23.6
60	28.3
70	33.1
80	37.8

3. Válvula Flotámetro

4. Entrada Gas de Protección

5. Cable Soldadura

6. Conexiones opcionales pistola refrigerada por Agua

7. Entrada Cable Control

Compatibilidad Electromagnética (EMC)

11/04

Esta máquina ha sido diseñada de conformidad con todas las directivas y normas relativas a la compatibilidad electromagnética. Sin embargo, todavía podría generar interferencias electromagnéticas que pueden afectar a otros sistemas como son telecomunicaciones (teléfono, radio y televisión) u otros sistemas de seguridad. Estas interferencias pueden ocasionar problemas de seguridad en los sistemas afectados. Lea y comprenda esta sección para eliminar o al menos reducir los efectos de las interferencias electromagnéticas generadas por esta máquina.



Esta máquina ha sido diseñada para trabajar en zonas industriales. Para operar en una zona no industrial es necesario tomar una serie de precauciones para eliminar las posibles interferencias electromagnéticas. El operario debe instalar y trabajar con este equipo tal como se indica en este manual de instrucciones. Si se detectara alguna interferencia electromagnética el operario deberá poner en práctica acciones correctoras para eliminar estas interferencias con la asistencia de Lincoln Electric.

Antes de instalar el equipo de soldadura, el usuario deberá hacer una evaluación de los problemas de interferencias electromagnéticas que se puedan presentar en el área circundante. Se deberá tener en cuenta lo siguiente:

- Cables de entrada y salida, cables de control, y cables de teléfono que estén en, o sean adyacentes al área de trabajo y a la máquina.
- Emisores y receptores de radio y/o televisión. Ordenadores o equipos controlados por ordenador.
- Equipos de control y seguridad para procesos industriales. Aparatos para calibración y medida.
- Dispositivos médicos como marcapasos o equipos para sordera.
- Compruebe la inmunidad de los equipos que funcionen en o cerca del área de trabajo. El operario debe estar seguro de que todos los equipos en la zona sean compatibles. Esto puede requerir medidas de protección adicionales.
- El tamaño de la zona que se debe considerar dependerá de la actividad que vaya a tener lugar. Puede extenderse más allá de los límites previamente considerados.

Tenga en cuenta las siguientes recomendaciones para reducir las emisiones electromagnéticas de la máquina.

- Los equipos de soldadura deben ser conectados a la red según este manual. Si se produce una interferencia, puede que sea necesario tomar precauciones adicionales, como filtrar la corriente de alimentación.
- Los cables de soldadura deben ser lo más cortos posible y se deben colocar juntos y a nivel del suelo. Si es posible conecte a tierra la pieza a soldar para reducir las emisiones electromagnéticas. El operario debe verificar que la conexión a tierra de la pieza a soldar no causa problemas de seguridad a las personas ni al equipo.
- La protección de los cables en el área de trabajo puede reducir las emisiones electromagnéticas. Esto puede ser necesario en aplicaciones especiales.

Especificaciones Técnicas

LN-25™ PRO DUAL POWER (K2614-1)

<table>
<tr><th colspan="4">VOLTAJE, CORRIENTE DE ENTRADA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Voltaje Entrada ±10%
15 - 110V DC</td><td colspan="2">Corriente Entrada
4A</td></tr>
<tr><th colspan="4">CORRIENTE DE SALIDA NOMINAL A 40 °C</th></tr>
<tr><td colspan="2">Factor de Marcha
Régimen de trabajo 60%
Régimen de trabajo 100%</td><td colspan="2">Corriente de Entrada
450 A
325 A</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="5">ENGRANAJE – VELOCIDAD ALIMENTACIÓN HILO – DIÁMETRO HILO</th></tr>
<tr><td rowspan="3">Velocidad Estándar
K2685-2</td><td colspan="2">GMAW</td><td colspan="2">FCAW</td></tr>
<tr><td>Rango WFS</td><td>Diámetro Hilo</td><td>Rango WFS</td><td>Diámetro Hilo</td></tr>
<tr><td>1.3 – 17.7 m/min</td><td>0.6 – 1.6 mm</td><td>1.3 – 17.7 m/min</td><td>0.8 – 2.0 mm</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th colspan="4">DIMENSIONES FÍSICAS</th></tr>
<tr><td>Altura
376 mm
(Asa doblada hacia abajo)</td><td>Ancho
221 mm</td><td>Largo
289 mm</td><td>Peso
17 kg</td></tr>
<tr><th colspan="4">RANGOS DE TEMPERATURA</th></tr>
<tr><td colspan="2">Temperatura de Funcionamiento
-40 °C a 40 °C</td><td colspan="2">Temperatura de Almacenamiento
-40 °C a 85 °C</td></tr>
</table>

RAEE (WEEE)

07/06

Español		No tirar nunca los aparatos eléctricos junto con los residuos en general!. De conformidad a la Directiva Europea 2002/96/EC relativa a los Residuos de Equipos Eléctricos o Electrónicos (RAEE) y al acuerdo de la legislación nacional, los equipos eléctricos deberán ser recogidos y reciclados respetando el medioambiente. Como propietario del equipo, deberá informar de los sistemas y lugares apropiados para la recogida de los mismos. Aplicar esta Directiva Europea protegerá el medioambiente y su salud!

Lista de Piezas de Recambio

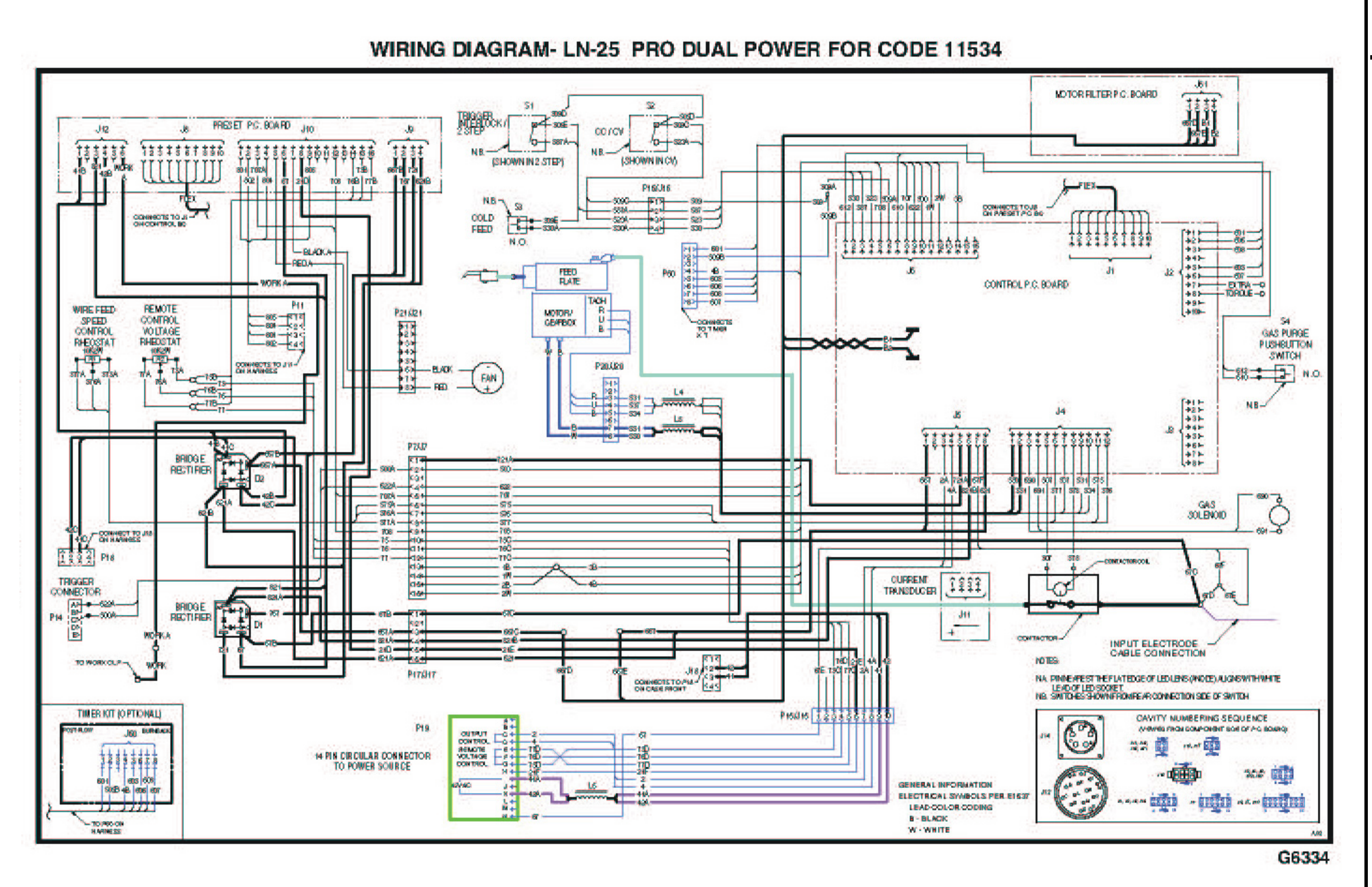
12/05

Lista de piezas de recambio: instrucciones

- No utilizar esta lista de piezas de recambio, si el número de code no está indicado. Contacte con el Dpto. de Servicio de Lincoln Electric para cualquier número de code no indicado.
- Utilice el dibujo de la página de ensamblaje (assembly page) y la tabla para determinar donde está localizado el número de code de su máquina.
- Utilice sólo los recambios marcados con "X" de la columna con números según página de ensamblaje (# indica un cambio en esta revisión).

Primero, lea la Lista de Piezas leyendo las instrucciones anteriores, luego vaya al manual "Piezas de Recambio" suministrado con el equipo, que contiene una imagen descriptiva con remisión al número de pieza.

Esquema Eléctrico



NOTE: This diagram is for reference only. It may not be accurate for all machines covered by this manual. The specific diagram for a particular code is pasted inside the machine on one of the enclosure panels. If the diagram is illegible, write to the Service Department for a replacement. Give the equipment code number.

Accesorios

Equipamiento Instalado en Fábrica:

- K1500-2 Casquillo Receptor Pistola

Kits Rodillos de Arrastre

Tipo de Hilo	Kits KP	Diámetro Hilo	Notas
Hilos de Acero	KP1505-030S KP1505-035S KP1505-045S KP1696-052S KP1696-1/16S KP1696-1 KP1696-2	0.6-0.8mm 0.9mm 1.2mm 1.4mm 1.6mm 0.9, 1.2mm 1.0mm	Incluye 2 rodillos de arrastre con ranura en V y guía interior de hilo.
Hilos Tubulares	KP1697-035C KP1697-045C KP1697-052C KP1697-1/16C KP1697-068 KP1697-5/64 KP1697-3/32	0.8-0.9mm 1.0-1.2mm 1.4mm 1.6mm 1.7-1.8mm 2.0mm 2.4mm	Incluye 2 rodillos de arrastre moleteados y guía interior de hilo.
Hilos de Aluminio	KP1695-035A KP1695-040A KP1695-3/64A KP1695-1/16A	0.9mm 1.0mm 1.2mm 1.6mm	Incluye 2 rodillos de arrastre con ranura en U pulidos, guía exterior de hilo y guía interior de hilo.

Accesorios

Kits	Descripción	Notas
K2672-1	Kit Medidor Digital/Kit Control Voltaje Remoto	Incluye: Panel frontal carcasa completo con medidores digitales de alta intensidad, potenciómetro 10k, conmutador ON/OFF y cableado con conector circular 14 pin. Requiere cable K1797-xx para funcionamiento con control remoto.
K2330-2	Kit Temporizador	Incluye: Panel y cableado para el ajuste de tiempos de pre-gas, burnback y post-gas.
K2596-1	Carcasa Aluminio	Incluye: una carcasa completa construida en aluminio.
K2596-2	Carcasa Plástico	Incluye: una carcasa completa construida en plástico.
K1796-xx	Cable Corriente Coaxial AWG 1/0	Incluye: Cable de soldadura coaxial 1/0 de longitud "xx". Los extremos del cable de soldadura tienen terminales de conexión. Úselo para soldadura Pulsada.
K2593-xx	Cable Corriente Coaxial AWG #1	Incluye: Cable de soldadura coaxial AWG #1 de longitud "xx". Los extremos del cable de soldadura tienen terminales de conexión. Úselo para soldadura Pulsada o STT™.
K1803-1	Conjunto Cables Masa y Devanador	Incluye: Cable 2/0 Twist-Mate a Terminal de 14' (1,2 m) de largo con Pinza Masa y Cable 2/0 Twist- Mate a Terminal de 9' (2,7 m) de largo.
K1840-xx	Cable Corriente Soldadura, ¼ vuelta (Twist-Mate) a Terminal	Incluye: Cable 1/0 ¼ vuelta (Twist-Mate) a Terminal de longitud "xx".
K1842-xx	Cable Corriente Soldadura, Terminal a Terminal	IIncluye: Cable 3/0 Terminal a Terminal de longitud "xx" para longitudes hasta 60' (18,3 m). Cable 4/0 Terminal a Terminal de longitud "xx" para longitudes mayores de 60' (18,3 m).
K1797-xx	Cable Control	Incluye: Cable control 14 pin a 14 pin devanador a fuente de corriente.
K2335-1	Adaptador para Fuentes de Corriente Competencia	Incluye: Adaptador cable control para la conexión de un devanador Lincoln 42 VAC a una fuente de corriente Miller 24 VAC. Requiere el kit control voltaje medidor digital/remoto.
K484	Kit Conector Puente	Incluye: Conector circular 14 pin con puente para cables 2-4. Para uso en fuentes de corriente para conectar los terminales de soldadura a la vez.
K1520-1 (requires Digital Meter/remote control kit)	Kit Transformador 42 Volt	Incluye: Un kit transformador para el funcionamiento de un devanador a 42 VAC con una fuente de corriente que suministra solo 115 VAC.
K1798 (requires remote control)	Cable Adaptador para Cable Control a Fuentes de Corriente con Regleta de Terminales	Incluye: Conector circular 14 pins con cables para conectar a una regleta de terminales.
K910-1	Pinza Masa	Incluye: Una Pinza Masa de 300 Amp.

K910-2	Pinza Masa	Incluye: Una Pinza Masa de 500 Amp.
K1500-1	Casquillo Receptor Pistola (para pistolas con conectores pistola Lincoln K466-1; pistolas Innershield y Arco Sumergido)	Incluye: Casquillo receptor pistola, juego de tornillos y llave de tuerca hexagonal.
K1500-2	Casquillo Receptor Pistola (para pistolas con conectores pistola Lincoln K466-2, K466-10; pistolas Magnum 200/300/400 y compatible con Tweco® #2-#4)	Incluye: Casquillo receptor pistola con manguito empalme manguera, juego de tornillos y llave de tuerca hexagonal.
K1500-3	Casquillo Receptor Pistola (para pistolas con conectores pistola Lincoln K613-7; pistolas Magnum 550 y compatible con Tweco® #5)	Incluye: Casquillo receptor pistola con manguito empalme manguera, juego de tornillos y llave de tuerca hexagonal.
K1500-4	Casquillo Receptor Pistola (para pistolas con conectores pistola Lincoln K466-3; compatible con pistolas Miller®)	Incluye: Casquillo receptor pistola con manguito empalme manguera, juego de tornillos y llave de tuerca hexagonal.
K1500-5	Casquillo Receptor Pistola (compatible con pistolas Oxo®)	Incluye: Casquillo receptor pistola con manguito empalme manguera, 4 tubos guía, juego de tornillos y llave de tuerca hexagonal.
K489-7	Euroconector (para pistolas Lincoln Fast-Mate.)	Incluye: Euroconector con conector pulsador.
K435	Eje Adaptador, para montaje Bobinas Innershield de 6,4 kg en ejes de 51 mm.	Incluye: Eje Adaptador hecho de 2 sujetadores de bobina. (Hilo no incluido.)
K468	Eje Adaptador, pra montaje de bobinas de 203 mm de diámetro en ejes de 51 mm.	Incluye: 2 Ejes Adaptadores, uno para bobinas de 2" (51 mm) de ancho y el otro para bobinas de 3" (76,2 mm) de ancho.
K590-6	Kit Conexión Agua (solo para modelos Europeos y cable de Control)	Incluye: 2 mangueras con conectores hembra rápidos en cada extremo, 2 conectores macho para manguera de diámetro interno 3/16" (4,8 mm), 2 conectores macho para manguera de diámetro interno -", y equipo para montaje.
K586-1	Regulador Gas Ajustable Deluxe	Incluye: Regulador Gas Deluxe para Gases Mezcla, Adaptador para CO_2 y Manguera de 3,0 m.

Instalación del Kit de Refrigeración por Agua K590-6

⚠ ATENCIÓN

LA DESCARGA ELÉCTRICA puede matar.

- Desconecte la corrriente de entrada en el interruptor de desconexión antes de trabajar en este equipo.
- No toque partes eléctricamente conectadas.

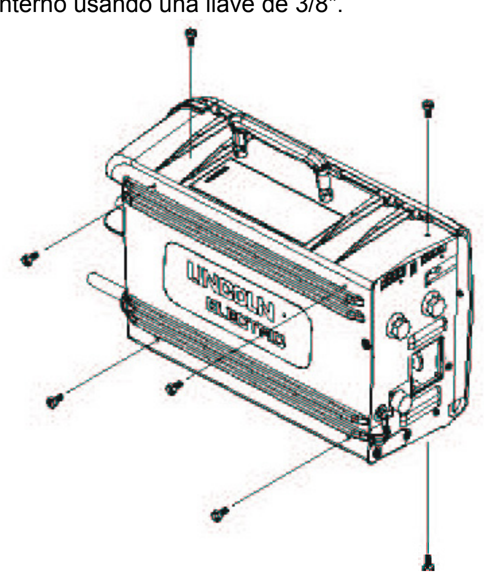
Solo personal cualificado debe instalar, usar o dar servicio a este equipo.

Los componentes del K590-6 están tasados hasta 70 psi (5 bar) y 70°C. Use un líquido refrigerante que sea compatible con el refrigerador de agua y la pistola.

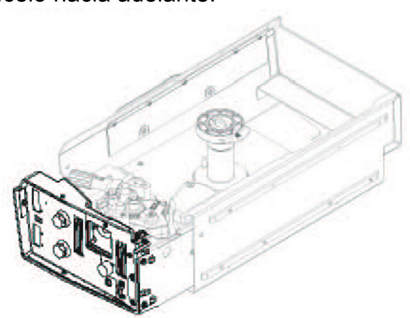
Herramientas requeridas:

- llave de 3/8"
- llave para tuercas de 5/16"
- destornillador plano medio
- herramienta de corte

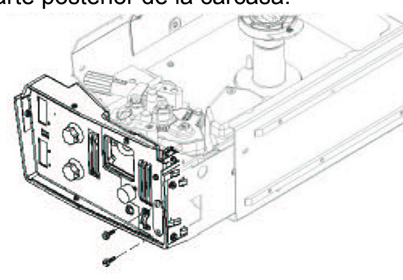
1. Desconecte la corriente de la fuente de corriente de soldadura.
2. Saque los tornillos que sujetan la carcasa al módulo interno usando una llave de 3/8".



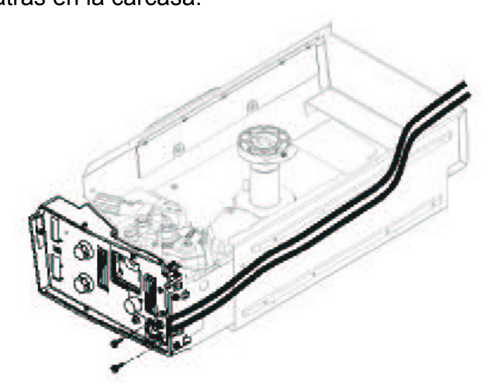
3. Saque el módulo de la carcasa elevando el frontal del módulo aproximadamente .25" (6 mm) y luego deslícelo hacia adelante.



4. Use una llave para tuercas de 5/16" para sacar los tornillos que sujetan la cubierta del refrigerador de agua en la carcasa frontal del módulo interno y en la parte posterior de la carcasa.

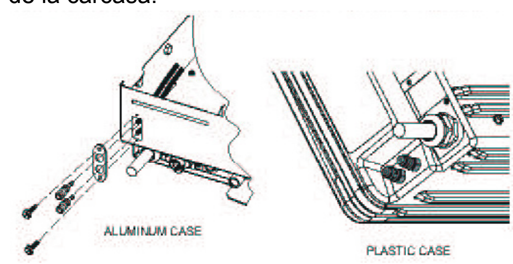


5. Instale el accesorio y conjunto de mangueras en la carcasa frontal. Dirija las mangueras a lo largo del fondo del módulo interno y hacia fuera a través del agujero de la cubierta. Deslice el módulo hacia atrás en la carcasa.



6. Sujete el módulo a la carcasa con los tornillos. (Mostrado en Paso 2)

7. Instale el conjunto del dispositivo a la parte trasera de la carcasa.



8. Deslice las sujeciones de la manguera sobre las mangueras. Ajuste las longitudes de las mangueras de modo que queden planas sobre el fondo de la carcasa. Deslice las mangueras sobre los dispositivos de la parte posterior de la carcasa y asegúrelas con las sujeciones de la manguera.

